CONTRIVE
CONTRIVE S.R.L.
Via Enrico Fermi 18 I-24040 SUISIO (Bergamo)
Tel. +39 (0)35 4948236 Fax +39 (0)35 4933759
www.contrive.mobi

B2501.IT / 1214

Mobi.Key
GSM REMOTE CONTROL

CE 0681
This device complies with Part 15 of the FCC Rules
CONTAINS FCC ID N7NQ2687

IT GUIDA UTENTE

Mobi.Key 2501 . 2 0 . S 0

USCITE	
NESSUNA USCITA	0
1 USCITA RELE'	1
2 USCITE RELE'	2
INGRESSI ANALOGICI	
NESSUN INGRESSO	0
2 INGRESSI	2
ANTENNA	
ESTERNA FME	X
ESTERNA SMA	S
INTERNA	I
BATTERIA	
NESSUNA BATTERIA	0
BATTERIA Li-Poly	B

VERSIONE STANDARD : 2501.20.S0
ALTRE OPZIONI A RICHIESTA

ANTENNA NON FORNITA. DEVE ESSERE ACQUISTATA SEPARATAMENTE

MANUTENZIONE E CURA

Mobi.Key è un prodotto tecnologicamente avanzato e potrà svolgere la sua funzione per molti anni se trattato con cura, seguendo le indicazioni riportate.

- Non esponete l'unità a condizioni ambientali estreme che comportino il funzionamento oltre i limiti di temperatura ed umidità indicati.
- Non usate o immagazzinate l'unità in aree sporche o polverose.
- Non impiegate agenti chimici per la pulizia dell'unità o della carta SIM.
- Non cercate di smontare l'unità né di rimuovere parti o etichette.
- Non esponete l'unità all'acqua, pioggia o altri liquidi, non è stagna.
- Non sottoponete l'unità a cadute, colpi o vibrazioni violente che possono danneggiare sia parti meccaniche che elettriche.
- Non disponete l'unità in prossimità di dischi magnetici, carte di credito o altri supporti magnetici. Le informazioni contenute in questi dispositivi potrebbero essere alterate.
- Questa unità è sotto la vostra responsabilità. Impiegatela con cura e nel rispetto di ogni legge e regolamento.
  Non è un giocattolo: assicuratevi che non possa essere impiegata da bambini.
- Trattate la carta SIM con la stessa cura della vostra carta di credito: non piegatela, non graffiatela né esponetela ad elettricità statica.
- Conservate i codici di sblocco e PIN in un posto sicuro.

Sono consentite applicazioni sia fisse che mobili, come definite di seguito:

Fisse ovvero il dispositivo è installato in posizione fissa e l'uso in altra locazione richiede la rimozione di collegamenti ed una nuova installazione.

Mobili ovvero il dispositivo può lavorare in posizioni non fisse ma comunque in modo che sia garantita una separazione di almeno 20 cm (8 pollici) tra l'antenna trasmittente ed il corpo dell'utente o di altre persone.

Nella malaugurata ipotesi di guasto del dispositivo contattate un centro autorizzato.

GARANZIA

CONTRIVE GARANTISCE I PROPRI PRODOTTI PER DUE ANNI DALLA DATA DI COSTRUZIONE, RISERVANDOSI DI RIPARARE E/O SOSTITUIRE I PRODOTTI O LE PARTI DIFETTOSE PER MATERIALE E/O COSTRUZIONE O CHE RISULTINO DIFFORMI DALLE SPECIFICHE O DALL'ORDINE.
NON E' FORNITA ALCUNA ULTERIORE GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA NE' ALCUNA COPERTURA PER MANCATI PROFITTI.
IN NESSUN CASO CONTRIVE POTRA' ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER CONSEGUENZE O DANNI DI QUALSIASI NATURA CHE DERIVINO DAI PROPRI PRODOTTI.

LA GARANZIA NON SI APPLICA IN CASO DI USO IMPROPRIO

INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

Non installare il dispositivo in prossimità di dispositivi medicali sensibili ai radiodisturbi quali pacemaker o protesi acustiche.

Spegnete il dispositivo a bordo di aeromobili.
Assicuratevi che non possa essere riacceso inavvertitamente.

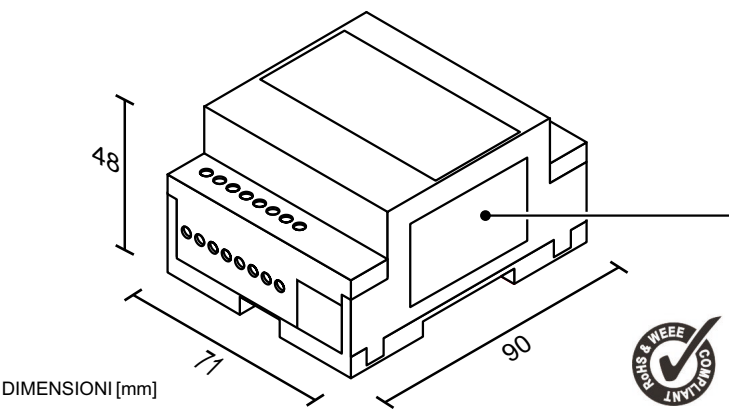
Non installare in prossimità di stazioni petrolifere, depositi di carburante, impianti chimici o siti di esplosione quando il dispositivo può disturbare il funzionamento di apparati tecnici.

Il dispositivo può generare interferenze se impiegato in prossimità di apparati televisivi, radio o personal computer.

Se il dispositivo proviene da un ambiente freddo può prodursi un fenomeno di condensazione: osservare un periodo di acclimatazione di almeno 3 ore ed assicurarsi che l'unità sia completamente asciutta prima dell'impiego.

Al fine di evitare possibili danneggiamenti si raccomanda l'impiego degli accessori testati e specificati come compatibili con il dispositivo.
La garanzia non copre nessuno di questi accessori.

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. L'impiego è soggetto alle seguenti condizioni:
- questo dispositivo non deve causare interferenze dannose, e
- questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero comprometterne il funzionamento.

Questo dispositivo deve essere installato da personale qualificato.
Leggere attentamente le istruzioni e conservare il documento per riferimenti futuri.
E' essenziale comprendere le informazioni e seguire le istruzioni fornite nel presente documento per assicurare un montaggio sicuro ed un impiego corretto.
Questa unità RF non è progettata per impiego in applicazioni portatili (entro 20 cm o 8 pollici dal corpo dell'utilizzatore), questo tipo di impiego è assolutamente proibito.
L'uso di questa unità in componenti o sistemi per supporto vita non è consentito e deve eventualmente essere autorizzato per iscritto.
Il funzionamento di dispositivi GSM impropriamente installati può interferire con l'attività di parti elettroniche dei veicoli. E' sempre necessario verificare la compatibilità con apparati preesistenti. L'attivazione di segnalazioni acustiche o luminose di veicoli circolanti su strade pubbliche è regolata da norme specifiche.
Nessun sistema hardware o software complesso può ritenersi perfetto, difetti possono essere presenti in qualsiasi sistema.
Al fine di evitare danni a persone o cose, il progettista deve pre-disporre metodi di protezione ridondanti, appropriati al rischio connesso all'impiego.
MobiControl è sottoposto ad un collaudo funzionale completo.
Le specifiche sono basate sulla caratterizzazione delle unità campione testate, non si riferiscono a misure effettuate su ogni singola unità prodotta.
Contrive non assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti da installazione, uso e manutenzione realizzati in difformità da quanto prescritto nel presente documento, che deve sempre accompagnare il prodotto.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Mobi.Key è un terminale GSM industriale per la supervisione ed il controllo di ingressi ed uscite remoti per mezzo delle funzioni avanzate disponibili attraverso la rete GSM.
Interfacce, connessioni ed il lettore integrato per SIM card rendono questo terminale GSM di uso universale, rapido e semplice sia in ambito domestico che industriale per controllo remoto e telemetria.

CARATTERISTICHE

Dispositivo quad band GSM / GPRS / EDGE per applicazioni sms, dati e voce con selezione manuale ed automatica della banda 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz .

Potenza di uscita:	Classe 4 (2W per GSM850 e EGSM900) Classe 1 (1W per DCS1800 e PCS1850)
Temperatura:	-30 ÷ 60°C (-40 ÷ 85°C con relè non operativi) -20 ÷ 60°C raccomandata per la batteria
Umidità relativa:	funzionamento 5 ÷ 95% non condensante trasporto e stoccaggio 5 ÷ 95% solo condensazione esterna
Contenitore:	per guida EN-50022, 4 moduli, policarbonato, UL94 -V0
Dimensioni:	mm 71 x 90 x 48 (L x H x P)
Peso:	200 g
Grado di protezione:	IP 40 (EN-60529 / IEC 529) correttamente installato

DIMENSIONI [mm]

CONFIGURAZIONE

Mobi.Key è completamente configurabile utilizzando:

- *Mobi.Suite* : software gratuito scaricabile da: ***www.contrive.mobi***
  - si connette al dispositivo attraverso la porta COM
  - genera SMS di configurazione da inviare al dispositivo remoto
  - invia la configurazione attraverso l'account Web del dispositivo
  SE ESISTE UN ACCOUNT COLLEGATO AL DISPOSITIVO
- *Interfaccia Web* : dopo la creazione dell'account: ***www.webadmin.mobi***

L'interfaccia di configurazione e controllo Web richiede un collegamento dati, valutare l'opportunità di attivare questa interfaccia in funzione dell'applicazione ed esaminando il piano tariffario relativo al trasferimento dati proposto dall'Operatore.
Quando viene configurato il punto di accesso alla rete (APN) il dispositivo attiva automaticamente il collegamento dati e crea il proprio account.
La configurazione del punto di accesso può essere fatta utilizzando Mobi.Suite, in alternativa è possibile inviare il seguente SMS al dispositivo:

`xxxx APN=adr,user,pwd`

`xxxx`	password del dispositivo	DEFAULT=0000
`APN`	punto di accesso	FORNITO DALL'OPERATORE
`user`	nome utente APN	SOLO SE RICHIESTO
`pwd`	password APN	SOLO SE RICHIESTA

Esempio: `0000 APN=apn.operatore.com,mymobi,mypassword`

Una volta completate le operazioni di attivazione il dispositivo renderà un SMS di risposta contenente l'identificativo da utilizzare per accedere all'account Web.

E' possibile impostare alcune informazioni relative al dispositivo:

`IDENTIFICATIVO`	riportato nei messaggi inviati
`NUMERO DI TELEFONO`	della carta SIM
`INDIRIZZO EMAIL`	utilizzato nei messaggi
`PASSWORD`	per accesso locale e remoto
`IMPOSTAZIONE OROLOGIO`	manuale / automatica

[1] SOLO SE IL DISPOSITIVO E' EQUIPAGGIATO CON BATTERIA

Mobi.Switch può essere configurato in modo che al verificarsi di specifici eventi:

`ALIMENTAZIONE`	mancanza / rientro [1]
`BATTERIA`	scarica / sovraccarica [1]
`TEMPERATURA INTERNA`	bassa / alta
`USCITE RELAY O1-O2`	attivazione / rilascio
`INGRESSO DIGITALE C1`	apertura / chiusura
`INGRESSO CONTATEMPO T1`	supero conteggio
`INGRESSO CONTAIMPULSI P1`	supero conteggio
`INGRESSO CONTAIMPULSI P1`	basso ratio / alto ratio
`POSIZIONE GEOGRAFICA`	cambio MCC / MNC / LAC / CI

proceda all'invio di avvisi a destinatari in varie forme e ad intervalli configurabili:

`CHIAMATA TELEFONICA`	con eventuale messaggio vocale
`SMS`	con testo personalizzato
`SMS ESTESO`	include lo stato completo
`EMAIL`	con testo personalizzato e stato

Per ciascun canale di ingresso / uscita è possibile definire un nome ed impostare i parametri di funzionamento.
L'intero comportamento del dispositivo è configurabile impostando delle regole:

`UTENTI 1`	abilitazione giornaliera / oraria
`UTENTI 2`	abilitazione giornaliera / oraria
`DESTINATARI`	abilitazione giornaliera / oraria
`CHIAMATE ENTRANTI`	comportamento / tempi / invio conferma
`CHIAMATE ORIGINATE`	modalità / durata / intervallo tra chiamate
`SMS ENTRANTI`	conferma di ricezione
`SMS ORIGINATI`	modalità / intervallo tra invii
`SERVIZI WEB`	modalità di connessione
`PLC (10)`	nome / evento / comandi da eseguire

Con la regola PLC è possibile definire fino a 10 comandi (gli stessi utilizzabili da remoto) che saranno **eseguiti al verificarsi di un evento locale**, realizzando un piccolo controllore programmabile.

Gli stessi comandi possono essere **eseguiti a scadenza** configurando fino a 100 operazioni ad una data precisa (una sola volta) o periodicamente (a partire dalla data indicata) con frequenza giornaliera, settimanale, annuale.
Se sono attivi i Servizi Web sarà possibile definire operazioni associate agli orari di **alba e tramonto**, aggiornati settimanalmente per data e zona geografica.

I messaggi SMS entranti che non contengono comandi sono scartati.
E' però possibile definire delle **regole di inoltro** basate sul numero telefonico del mittente e/o su parole chiave contenute nel testo per replicare questi messaggi ad un numero di telefono a scelta.

Operazioni da effettuare al ricevimento del prodotto :

- Controllare eventuali danni e, nel caso, rendere immediatamente il prodotto allo spedizioniere.
- Verificare dall'etichetta laterale che il prodotto corrisponda a quello richiesto.
- Contattare il fornitore qualora il dispositivo non sia conforme all'ordine o non funzioni correttamente.

CONTROLLO REMOTO

Mobi.Key può ricevere fino a 5 comandi in messaggi SMS, Email, Web.
All'interno del messaggio inviato deve essere presente la password del dispositivo (default 0000, modificabile). I comandi sono riconosciuti sia maiuscoli che minuscoli o misti, eventuali testi estranei sono ammessi ed ignorati.

`out`	ACCENDE / SPEGNE UN'USCITA
`start1`	ABILITA GLI UTENTI DEL GRUPPO 1
`stop1`	DISABILITA GLI UTENTI DEL GRUPPO 1
`start2`	ABILITA GLI UTENTI DEL GRUPPO 2
`stop2`	DISABILITA GLI UTENTI DEL GRUPPO 2
`alert`	ATTIVA L'INVIO DI AVVISI
`noalert`	SOSPENDE L'INVIO DI AVVISI
`sms`	INVIA DIRETTAMENTE UN SMS
`email`	INVIA DIRETTAMENTE UNA EMAIL
`status`	RICHIEDE LO STATO DEL DISPOSITIVO
`clock`	IMPOSTA L'OROLOGIO
`set1`	IMPOSTA IL SETPOINT CANALE 1
`set2`	IMPOSTA IL SETPOINT CANALE 2
`thr`	IMPOSTA SOGLIE ANALOGICO / CONTATORI
`zero1`	AZZERA IL CONTATORE 1
`log`	RENDE GLI ULTIMI 98 EVENTI
`clearlog`	CANCELLA LA MEMORIA EVENTI
`logstatus`	SALVA LO STATO CORRENTE NELLA MEMORIA LOG
`logemail`	INVIA LO STATO CORRENTE AD INDIRIZZO EMAIL
`beep`	RIPRODUCE UN TONO AUDIO
`melody`	RIPRODUCE UNA MELODIA
`speech`	RIPRODUCE UN MESSAGGIO VOCALE
`way`	INFORMAZIONI SULLA POSIZIONE GEOGRAFICA
`neton`	ATTIVA IL COLLEGAMENTO ALLA RETE GSM
`netoff`	DISATTIVA IL COLLEGAMENTO ALLA RETE GSM
`netnew`	EFFETTUA UNA NUOVA REGISTRAZIONE IN RETE
`divert`	ATTIVA DEVIAZIONE CHIAMATE ENTRANTI
`nodivert`	DISATTIVA DEVIAZIONE CHIAMATE ENTRANTI

Per l'elenco completo dei comandi ed il loro utilizzo consultare la documentazione
www.contrive.mobi/mobikey

COMANDI SCORCIATOIA PER UTENTI REGISTRATI

Gli utenti memorizzati nel dispositivo possono utilizzare comandi scorciatoia che non richiedono password. Sono predefiniti (e modificabili) 7 comandi:

`S1`	Attiva l'uscita 1 ON
`S2`	Attiva l'uscita 2 ON
`R1`	Disattiva l'uscita 1 OFF
`R2`	Disattiva l'uscita 2 OFF
`P1`	Impulso su uscita 1 (predefinito 3")
`P2`	Impulso su uscita 2 (predefinito 3")
`D`	Richiesta di invio di un SMS di stato

Ai comandi di attivazione delle uscite può seguire un testo opzionale per rilasciare l'uscita dopo il tempo indicato

`S1=DDhhmm`	`hh`	ore	00 - 23
	`mm`	minuti	00 - 59
	`ss`	secondi	00 - 59

oppure alla scadenza indicata:

`S1=DDMMYYhhmm`	`DD`	giorno	01 -31
	`MM`	mese	01 - 12
	`YY`	anno	00 - 99
	`hh`	ora	00 - 23
	`mm`	minuto	00 - 59

Esempio: `S1=083000 S2=2504141230` *testo* `D` *estraneo*
attiva uscita 1 per 8 ore e 30 minuti
attiva uscita 2 fino alle 12:30 del 25 Aprile 2014
richiede un SMS di stato

COMANDI CON CHIAMATA PER UTENTI REGISTRATI

E' possibile definire il comportamento alla chiamata entrante da utenti registrati:

`NESSUNA AZIONE`
CLIP disabilitato, nessuna azione in caso di chiamata entrante.

`IMPULSO (predefinito 3")`
Le chiamate voce (o fax) da utente registrato attivano l'uscita 1. Una chiamata dati attiva l'uscita 2. Chiamata terminata senza risposta, nessun costo.

`COMMUTAZIONE`
Le chiamate voce (o fax) da utente registrato invertono lo stato dell'uscita 1, le chiamate dati fanno lo stesso con l'uscita 2. Rimanendo in linea oltre il tempo specificato Mobi.Key confermerà l'operazione con un messaggio vocale.

`SEQUENZA`
Una chiamata da utente registrato produrrà la sequenza: impulso uscita 1, pausa, impulso uscita 2 (tempi configurabili). Chiamata senza risposta, nessun costo.

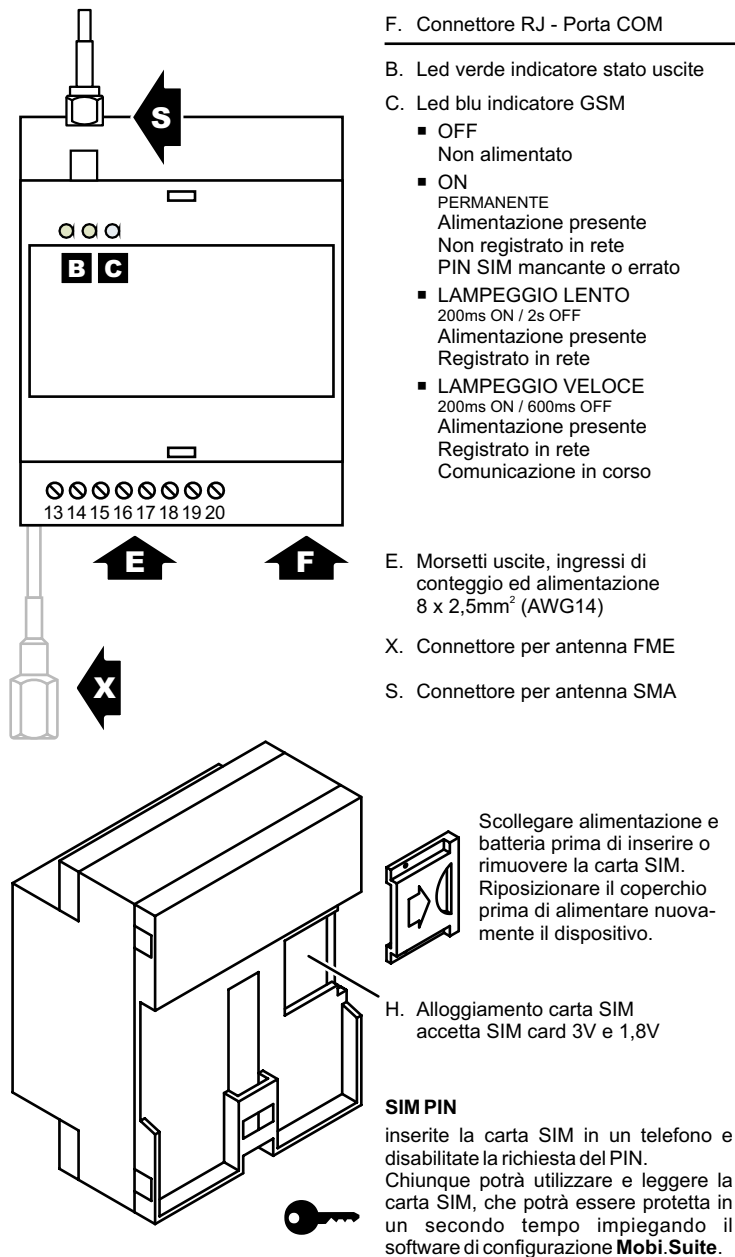
`RISPOSTA`
Mobi.Key risponde alle chiamate ed accetta fino a 5 comandi da tastierino (a destra i tasti predefiniti):

`*` (asterisco)	conferma dei comandi digitati
`#` (cancelletto)	cancellazione dei comandi digitati

Messaggi vocali guidano nell'operazione.

1 1 ON	2 2 ON	3 1 PULSE
4 1 OFF	5 2 OFF	6 2 PULSE
7 –	8 –	9 –
* CONFIRM	0 STATUS	# DELETE

INSTALLAZIONE

Mobi.Switch può essere montato a scatto su guide EN-50022. Per la sicurezza del funzionamento deve essere installato da personale qualificato in un contenitore che prevenga il contatto accidentale con tensioni pericolose, garantendo un minimo grado di protezione IP40,aumentato ad IP54 per applicazioni all'esterno.

F. Connettore RJ - Porta COM

B. Led verde indicatore stato uscite

C. Led blu indicatore GSM

- OFF
  Non alimentato
- ON
  PERMANENTE
  Alimentazione presente
  Non registrato in rete
  PIN SIM mancante o errato
- LAMPEGGIO LENTO
  200ms ON / 2s OFF
  Alimentazione presente
  Registrato in rete
- LAMPEGGIO VELOCE
  200ms ON / 600ms OFF
  Alimentazione presente
  Registrato in rete
  Comunicazione in corso

E. Morsetti uscite, ingressi di conteggio ed alimentazione 8 x 2,5mm² (AWG14)

X. Connettore per antenna FME

S. Connettore per antenna SMA

Scollegare alimentazione e batteria prima di inserire o rimuovere la carta SIM. Riposizionare il coperchio prima di alimentare nuova-mente il dispositivo.

H. Alloggiamento carta SIM accetta SIM card 3V e 1,8V

SIM PIN

inserite la carta SIM in un telefono e disabilitate la richiesta del PIN. Chiunque potrà utilizzare e leggere la carta SIM, che potrà essere protetta in un secondo tempo impiegando il software di configurazione **Mobi.Suite**.

ATTENZIONE
Inserendo una SIM card che richieda un PIN diverso da quello del dispositivo, il sistema non funzionerà. La carta SIM si bloccherà se Mobi.Switch viene acceso per 3 volte in queste condizioni.
Per poterla sbloccare sarà necessario inserire il PUK.

PORTA DI COMUNICAZIONE

Semplice configurazione, controllo locale, tracciamento ed altre funzioni avanzate sono possibili attraverso la porta seriale. Il software di configurazione **MobiSuite** per PC Microsoft® Windows® è disponibile gratuitamente al sito: www.contrive.it.

RS-232
300 ... 115200 bit/s
8N1
Controllo flusso hardware

Cavo MobiLink RS232:
2505.00.01

Cavo MobiLink USB:
2505.00.03
PUÒ ESSERE UTILIZZATO PER ALIMENTARE IL DISPOSITIVO

COLLEGAMENTI

13. Comune uscite
14. Uscita relè 1
15. Uscita relè 2
16. —
17. Ingresso 1
18. Positivo 2,8VCC
19. Alimentazione
20. Alimentazione

ALIMENTAZIONE, INGRESSI E PORTA COM DEVONO SODDISFARE I REQUISITI EN60950 / IEC950 PER CIRCUITI SELV (SAFETY EXTREMELY LOW VOLTAGE)

Nelle unità equipaggiate con batteria l'alimentazione 2,8VCC al morsetto 17 è disponibile anche in caso di mancanza di alimentazione esterna.

ALIMENTAZIONE

Questa unità può essere alimentata sia con tensione alternata che continua indipendente da polarità. Collegamento ai morsetti 19 e 20.

L'alimentazione non può essere condivisa con altri apparati: è consigliato l'uso di un semplice trasformatore 12VAC / 10VA.

Tensione	9,5 ... 35 V CC 9,5 ... 27 V CA	
Consumo	< 200 mW < 5 W	A RIPOSO PICCO

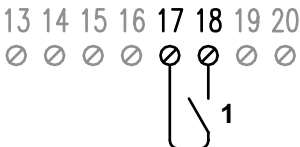
13 14 15 16 17 18 **19 20**

Un interruttore automatico bipolare (almeno 3 mm di isolamento tra contatti aperti) in grado di assicurare l'intervento in caso di cortocircuito e sovracorrente deve essere presente sul collegamento alla distribuzione di rete.

Il collegamento tra Mobi.Switch e la sorgente di alimentazione a bassa tensione non deve eccedere i 3 m.

INGRESSI DIGITALI / CONTEGGIO

Al morsetto 17 è possibile collegare un contatto libero da tensione.
L'alimentazione per il contatto è disponibile al morsetto 18.
Tempo di attivazione impostabile per ogni ingresso nel campo 1... 300 secondi.
Questi ingressi possono essere impiegati anche per conteggio di impulsi o di tempo con contatti meccanici, reed magnetici o sensori di hall.

Tensione ingresso	3 ... 9 VCC	
Corrente ingresso	5mA @ 4V	
Tensione uscita	2,8V CC	AL MORSETTO 18
Ampiezza impulso	> 200 / 20 ms	SELEZIONABILE
Frequenza	< 2,5 Hz	

L'alimentazione esterna dei contatti deve essere conforme alle specifiche per circuiti SELV secondo EN60950 / IEC950: massima tensione ammissibile 60VCC.

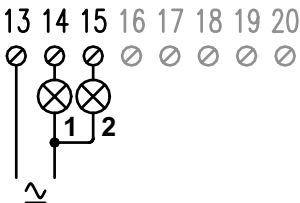
USCITE

Il processo o la macchina possono essere controllati grazie a 2 contatti disponibili ai morsetti 14 – 15, lo stato è riportato dagli indicatori LED [B]. Comune al morsetto 13.

Corrente nominale 3 A
Tensione nominale 250 VCA
Tensione massima 277 VCA
Capacità di interruzione 750 VA
Carico minimo 1 mA, 5 VCC
Contatti senza cadmio

Isolamento (IEC60664)
Tensione 277 V
Grado di inquinamento 2
categoria per isolamento base III
categoria per isolamento rinforzato II

Tensione di scarica bobina contatto: 5000VRMS

Rigidità dielettrica
bobina-contatto 3000VRMS
contatti aperti 750VRMS

Per prevenire danneggiamenti ai contatti è opportuno predisporre una protezione esterna adeguata al carico ed alla capacità di interruzione del contatto.

ANTENNA

Nelle versioni con antenna esterna questa deve essere collegata all'interfaccia RF disponibile con connettore 50Ω in due varianti:

- Jack coassiale FME maschio al termine di uno spezzone di cavo RG178 fuoriuscente dalla parte inferiore sinistra dell'unità.
- Jack coassiale SMA nella arte inferiore destra dell'unità.

L'antenna deve presentare le seguenti caratteristiche:

Frequenza TX		880 ÷ 915 MHz	1710 ÷ 1785 MHz	824 ÷ 849 MHz	1850 ÷ 1910 MHz
Frequenza RX		925 ÷ 960 MHz	1805 ÷ 1880 MHz	869 ÷ 894 MHz	1930 ÷ 1990 MHz
Impedenza		50 ohms			
VSWR	RX max	1.5 : 1			
	TX max	1.5 : 1			
Polarizzazione		Lineare			
Guadagno		almeno 0 dBi in una direzione			

Il guadagno deve essere inferiore ad 8,4dBi @ 850MHz e 3,5dBi @ 1900MHz.
Si raccomanda un rapporto VSWR max di 1.5:1 anche se un VSWR max di 2:1 è accettato e non influisce sulle prestazioni o sulla certificazione .
Pur presentando una impedenza CC flottante l'antenna può anche risultare collegata a terra.

BATTERIA OPZIONALE

Questa unità può essere equipaggiata con una batteria Lithium-Ion-Poly ad alta efficienza la cui vita dipende dalla temperatura di impiego e dalla frequenza dei cicli di scarica, in condizioni normali può durare molti anni.
Il dispositivo viene fornito con la batteria già collegata, sarà sufficiente fornire l'alimentazione esterna per mettere in funzione Mobi.Key ed avviare il processo di carica.

CARATTERISTICHE DELLA BATTERIA

Tensione	3,7 V	4,2V CARICA 100%
Capacità	> 320 mAh	1.26 Wh
Temperatura	-20...60°C	0...45°C IN CARICA

LE BATTERIE ESAUSTE DEVONO ESSERE CONFERITE NEGLI APPOSITI RACCOGLITORI

NON GETTARE LE BATTERIE NEL FUOCO !

Lo stato della batteria è riportato dal LED vicino al connettore [K].

OFF	OFF	Carica OFF
ROSSO	OFF	Carica in corso
OFF	VERDE	Carica completata
ROSSO	VERDE	No batteria o guasta

Se è previsto un lungo periodo di inattività è consigliabile spegnere completamente il dispositivo per evitare la scarica completa della batteria. Questa operazione può essere effettuata dal Terminale di Mobi.Suite oppure dalla console impartendo il comando **AT+CPOF**

La batteria dovrà essere scollegata solo se il dispositivo viene messo fuori servizio per un periodo di tempo particolarmente lungo.
Questa operazione deve essere effettuata solo da personale qualificato:

1. Rimuovere ogni collegamento dai morsetti e scollegare l'antenna.
2. Rimuovere la copertura inferiore per accedere al circuito interno, riporre la copertura rimossa in luogo sicuro.
3. Disconnettere la batteria dal connettore [K] situato sulla parte superiore del circuito.
4. Prima di rimettere in funzione l'unità riposizionare la copertura precedentemente rimossa.